NOTICE

SUR

J. PLATEAU

PAR

J. P. NUEL, professeur à l'université de Gand.

Extrait des *Annales d'oculistique*, livraison OCTOBRE-NOVEMBRE 1883.

GAND,
IMPRIMERIE I.-S. VAN DOOSSELAERE,
boulevard du Château, 62.

1883.

72

Hommage de l'auteur

J. N

NOTICE

SUR

J. PLATEAU

PAR

J. P. NUEL, professeur à l'université de Gand.

Extrait des *Annales d'oculistique,* livraison Octobre-Novembre 1883.

B0003776 A
BIFI
2001 OUV

GAND,
IMPRIMERIE I.-S. VAN DOOSSELAERE,
boulevard du Château, 62.

1883.

N° 01,072
CINÉMATHÈQUE FRANÇAISE
BIBLIOTHÈQUE

C.F.

NOTICE SUR J. PLATEAU.

—

Le 15 septembre 1883 est décédé à Gand, à l'âge de 81 ans, J. PLATEAU, l'illustre physicien. Le défunt appartient à plus d'un titre à l'ophtalmologie, et celle-ci tient à honneur de déposer une couronne sur la tombe d'un travailleur dont les traces sont fortement imprimées dans un des chapitres les plus intéressants de la physiologie optique. L'obligation est d'autant plus grande que la vie de J. Plateau fut littéralement un long martyre de la passion qui le portait vers les recherches sur les sensations visuelles.

JOSEPH-ANTOINE-FERDINAND PLATEAU naquit à Bruxelles le 14 octobre 1801. Il fit d'excellentes études moyennes à l'Athénée de cette ville, puis étudia les sciences physiques et mathématiques à l'université de Liège, où il reçut en 1829 le grade de docteur en ces branches. Sa thèse inaugurale intitulée « Dissertation sur quelques propriétés des impressions produites par la lumière sur l'organe de la vue », le porta d'emblée au premier rang des savants, et fit pressentir ce que la science pouvait attendre du jeune travailleur.

En 1834, il adressa à l'Académie royale de Belgique son mémorable travail d'ensemble sur les questions entamées dans sa dissertation, travail intitulé « Essai d'une théorie générale comprenant l'ensemble des apparences visuelles qui succèdent à la contemplation des objets colorés et de celles qui accompagnent cette contemplation, etc. »

En 1835, J. Plateau fut nommé professeur de physique à l'université de

Gand. Ses anciens élèves sont unanimes à déclarer qu'en lui le professeur ne le cédait pas au savant. Le malheur devait l'arracher bientôt à sa féconde activité de professeur dans la faculté de sciences de cette université, dont il a été sans contestation la personnalité scientifique la plus marquante (1).

Orphelin dans sa tendre jeunesse, Plateau ne tarda pas à se trouver aux prises avec de graves difficultés dans la lutte pour l'existence ; il les surmonta, faisant dès maintenant preuve de cette indomptable énergie, de cette volonté de fer qui allait un peu plus tard éclater encore davantage dans des circonstances tragiques. — A l'université, Plateau dut se créer en grande partie les moyens d'existence en donnant des leçons privées. Mais une plus rude épreuve lui fut suscitée par son tuteur, qui prétendait le contraindre à faire des études de droit. Nous autres, en présence des résultats obtenus par Plateau dans les sciences expérimentales, nous comprenons l'attrait irrésistible exercé sur lui par une divinité autre que la jurisprudence. Il entreprit un tour de force : il mena de front les études de droit et celle des sciences naturelles et mathématiques, et subit l'examen de candidat en droit en même temps que celui de candidat en sciences physiques et mathématiques. L'effort nécessaire à cet effet faillit lui coûter cher : sa santé fut ébranlée, et il resta souffrant pendant quelque temps. Mais aussi, en présence de cette insistance, il lui fut permis de s'abandonner dorénavant à ses études de prédilection. Il laissa à d'autres le soin de déterminer ce qui est juste ; la recherche du vrai allait le posséder sans partage. Et avec quelle ardeur il allait se livrer à cette passion d'expérimenter, qui le tenait depuis sa tendre jeunesse !

Un caractère saillant de Plateau est l'ingéniosité avec laquelle il savait concevoir et disposer les procédés expérimentaux, les multiplier et les varier à l'infini, et cela en se servant des moyens les plus ordinaires et les plus simples, à la portée de tout le monde. Nul mieux que lui ne sut jamais

---

(1) Depuis la rédaction de ces lignes, l'université de Gand a rendu un éclatant hommage à la mémoire de J. Plateau. Sur la proposition qu'en fit M. le Recteur A. Callier, dans la séance solennelle d'ouverture de l'année académique, le 16 octobre 1883, toute l'université, professeurs et élèves, décidèrent par acclamation de témoigner leur admiration et leur reconnaissance pour l'illustre défunt et d'en perpétuer la mémoire en plaçant dans l'amphithéâtre du cours de physique le buste en marbre de J. Plateau. Cette distinction est d'autant plus remarquable que c'est la première fois qu'un tel honneur est rendu par l'université de Gand. N.

faire parler les expériences, leur donner cette force démonstrative à laquelle aucune objection ne résiste. Une de ses assertions est-elle attaquée? Il ne s'attardera pas longtemps à discuter l'objection, à en relever l'invraisemblance ; séance tenante, il imaginera la réponse expérimentale, aussi ingénieuse que concluante, et consistant souvent en une modification de l'expérience même instituée pour le combattre.

Cette tournure d'esprit d'inventer des dispositions ingénieuses se fit jour déjà dans sa tendre jeunesse. Ses compagnons de jeu conservèrent vivement le souvenir de tours de prestidigitation surprenants que Plateau inventa sur les bancs de l'Athénée, et pour lesquels il construisit dès lors des appareils que plusieurs d'entre nous ont vu fonctionner avec étonnement, sans se douter de leur illustre origine.

Un second trait témoigne de la passion qui le poussait vers les sciences naturelles, surtout expérimentales. Plateau était professeur de physique à l'Institut (d'études moyennes) *Caggia*, à Bruxelles, lorsque le gouvernement lui offrit la chaire de physique et d'astronomie à l'université de Gand. Bien que cette nouvelle position fût bien supérieure à la première, Plateau ne voulut pas l'accepter, parce qu'il allait avoir moins de loisirs pour se livrer à ses chères expériences. Il fallut, pour faire cesser ces hésitatons, que M. Quetelet, à qui Plateau était attaché par les liens d'une amitié profonde, fit avec insistance appel à son dévouement.

Une seconde qualité maîtresse des publications de J. Plateau, c'est la rigueur mathématique avec laquelle il procède dans ses déductions. A ce titre il peut être signalé comme exemple à imiter. Son imagination était un don de la nature, mais la manière de conclure légitimement peut s'acquérir. Il savait faire parler les expériences, tirer d'un fait expérimental toutes les conséquences légitimes, mais aussi rien de plus. Mieux que personne il savait qu'on n'institue des expériences que pour contrôler une hypothèse, une idée théorique quelconque. — Un mérite qu'on trouvera aisément à chacune de ses publications, c'est qu'il a soin de marquer dans l'expression la limite de la donnée expérimentale et le commencement des vues de l'esprit. Il a été du reste très sobre dans le développement de ses conceptions théoriques. Il en résulte cette qualité de ses écrits, que si plus tard, à la suite des travaux poussés dans d'autres directions, des notions nouvelles se créent, si on est amené à envisager les phénomènes sous une face autre — une éventualité réalisée journellement dans le domaine des sciences expérimentales —, les publications de Plateau se trouvent être conçues ordinairement dans le langage scientifique nouveau.

Mais envisageons de plus près les divers travaux de Plateau. Nous avons signalé plus haut sa dissertation inaugurale, et le travail d'ensemble publié en 1834 sur les faits connus sous les noms d'images accidentelles, de contraste simultané, d'ombres colorées, etc. Les expériences instituées par l'auteur sont pour la plupart connues de tous; elles sont devenues classiques.

L'explication donnée par Plateau de ces phénomènes est la suivante :

« 1° Pendant la contemplation d'un objet coloré, la rétine exerce une » réaction croissante contre l'action de la lumière qui la frappe, et tend » à se constituer dans un état opposé. Conséquemment, après la disparition » de l'objet, elle prend spontanément cet état opposé, d'où résulte la sen- » sation de la teinte accidentelle ; puis elle vient au repos en déterminant » dans l'impression une sorte d'état oscillatoire, en vertu duquel cette » impression tend à passer alternativement de la teinte accidentelle à la » teinte primitive, et vice versa. Il en est de l'état physiologique de la » rétine à peu près comme de l'état d'un corps qui, écarté d'une position » d'équilibre stable, puis abandonné à lui-même, revient au repos par » une suite d'oscillations décroissantes ».

« 2° Des phénomènes analogues ont lieu suivant l'espace : pendant » qu'une portion de rétine est soumise à l'action d'une lumière colorée, » les portions environnantes se constituent dans l'état opposé, d'où » résulte, tout autour de l'image colorée, une auréole de la teinte acciden- » telle; enfin, au delà de cette auréole, il y a une tendance à la manifes- » tation d'une nuance de la teinte même de l'image. Un tel état de la » rétine peut être comparé à celui d'une surface vibrante, dans laquelle » les lignes nodales séparent des vibrations de sens opposé ».

Les teintes et les clartés dans les images négatives, tant à l'endroit primitivement éclairé qu'autour de cet endroit, sont dues à une « *réaction de la rétine suivant le temps et suivant l'espace* », c'est à dire à une activité nouvelle de la rétine.

Cette théorie, d'abord généralement adoptée, fut combattue par Fechner, qui fit revivre l'ancienne théorie de Scherffer, dans laquelle l'apparition de la teinte complémentaire à l'endroit excité est expliquée par la fatigue rétinienne. La théorie de Scherffer sembla triompher définitivement lorsque Helmholtz l'eut mise en rapport avec la théorie de Young sur les trois énergies spécifiques de l'appareil nerveux visuel. J. Plateau avait fait remarquer en vain que l'intensité des teintes des images accidentelles est souvent considérable, et dépasse de beaucoup celle de la

lueur propre de la rétine, ou même celle d'une lumière objective. On sait de quelle manière Helmholtz invoqua ici les faux jugements qui nous feraient voir ces teintes plus intenses que ne le comporterait le processus physiologique qui en est la base. Le génie d'un Helmholtz entraîna les convictions du grand nombre ; et d'ailleurs un triste accident dont nous allons parler à l'instant força Plateau à abandonner, au moins momentanément, le champ de lutte.

Et cependant Plateau avait raison contre Fechner et Helmholtz! E. Hering récemment l'a fait toucher du doigt aux plus prévenus. Aujourd'hui que la réaction s'est faite en faveur des idées de Plateau, on se demande comment on a pu passer outre aux arguments si décisifs mis en avant par cet auteur.

On remarquera qu'aussi loin que va le domaine des faits, les développements de Hering cadrent complètement avec ceux de Plateau. Pour ce qui est des idées théoriques, l'arrière-goût physique de l'énoncé de Plateau tient à son éducation scientifique. La notion de l'assimilation et de la désassimilation de substances visuelles, à laquelle Hering fait jouer un si grand rôle, a été créée plus récemment. Hering a traduit dans le langage physiologique du moment les idées de Plateau. Du reste, comme l'a dit récemment ce dernier, que l'excitation rétinienne soit un processus physique, ou qu'elle consiste en une réaction chimique, il ne s'agit pas moins d'un état oscillatoire des molécules rétiniennes.

D'après Plateau, le fait d'un état oscillatoire succédant à une impression prolongée et subitement interrompue n'est pas particulier au phénomène des images accidentelles ; il s'étend à tous les organes des sens. Il en est ainsi notamment l'orsqu'on a regardé pendant quelque temps des objets animés d'un mouvement rapide de translation : ils paraissent se mouvoir dans une direction contraire à celle du mouvement primitivement contemplé. On sait de quelle manière Helmholtz explique le phénomène : par des mouvements (hypothétiques) des yeux que nous croyons tenir immobiles. Mais cette explication se trouve en défaut devant une expérience imaginée par Plateau, que nous ne pouvons nous empêcher de rappeler, parce qu'elle nous semble bien faite pour illustrer ce que nous avons dit plus haut touchant la manière dont Plateau savait faire parler les expériences.

Le fait en lui-même est du reste des plus surprenants, et il n'a pas, que nous sachions, reçu d'explication plus satisfaisante que celle donnée par notre auteur. Dans les faits généralement signalés, il s'agit toujours d'un

simple mouvement de translation. Mais qu'arrive-t-il si le mouvement a lieu dans tous les sens ? — Laissons la parole à Plateau ; ses descriptions d'appareils sont toutes des chefs-d'œuvre de clarté et de précision. « On » fait tourner dans son plan et autour de son centre, un disque noir sur » lequel est tracée en blanc une spirale dont le centre coïncide avec celui » du disque ; le mouvement doit être notablement moins rapide que celui » qui donnerait lieu à une teinte grise uniforme. On voit alors sur le » disque l'apparence d'un mouvement sans cesse renouvelé du centre » vers la circonférence ou de celle-ci vers le centre, suivant le sens de la » rotation. Or, si l'on tient, pendant un temps suffisant, les yeux fixés » sur le centre, et qu'on les porte ensuite sur un objet en repos, on croit voir » celui-ci aller, dans le premier cas en se rapétissant, et dans le second » en grandissant ». — Dans cette expérience, les mouvements des yeux sont donc rigoureusement exclus, puisqu'ils ne sauraient se produire à la fois dans toutes les directions. — Plateau parle (dans le sens des idées nativistiques) de sensations de mouvements, au même titre que de sensations de couleurs.

J. Plateau a traité avec beaucoup de développements une seconde question encore beaucoup plus controversée. Nous voulons parler des phénomènes d'irradiation, qui d'après lui seraient dus à une propagation de l'impression rétinienne suivant l'étendue de la rétine. Il démontra du reste de la manière la plus péremptoire que ni la diffraction de la lumière sur les bords de la pupille, ni l'aberration chromatique, ni l'aberration de sphéricité dans l'œil ne suffisent à expliquer les phénomènes. L'idée dominante aujourd'hui est que l'irradiation est due à une réfraction irrégulière de la lumière dans l'œil, notamment par le fait de l'astigmatisme irrégulier. — Il nous semble toutefois que la question est loin d'être vidée définitivement, et qu'elle mériterait d'être examinée à nouveau. Car enfin nous sommes aujourd'hui convaincus qu'une impression rétinienne peut se propager suivant l'étendue de la membrane rétine. Un fait avancé à ce propos par Plateau a résisté à toutes les objections : c'est la visibilité d'une étroite bande noire ou d'un fil très mince (de cocon) sur un fond clair, et à une distance où il semblerait que les cercles de diffusion auraient fait disparaître le fil. Pour Plateau, le fil reste visible, parce que « deux irradiations en regard et suffisamment rapprochées se contrarient », ce qui ne serait pas possible si l'irradiation tenait uniquement à l'existence de cercles de diffusion sur la rétine.

Nous arrivons à une série de travaux de Plateau dans lesquels il utilise

les phénomènes précédemment envisagés pour en faire des applications, les unes très importantes, les autres très curieuses. Qui ne connait l'anorthoscope et le phénakisticope, ces instruments qui font la joie de l'enfance, et qui donnent à refléchir à l'adolescent! En les inventant, Plateau a réalisé au suprême degré le principe pédagogique qui veut qu'on enseigne en amusant.

Autre application surprenante des images accidentelles : nous projetons la lune que nous contemplons et la voûte du ciel à une distance assez rapprochée, pas plus loin que 50 mètres (Bull. Acad. roy. Belg. 1880-1881).

D'autres applications du même phénomène sont devenues classiques. Tout le monde sait de quelle manière Plateau a déterminé la durée d'une impression rétinienne, et la durée de ce qu'il appelle le « temps de constance apparente » d'une impression rétinienne.

Ce qui est moins bien connu, et ce qu'il importe de relever ici, c'est que Plateau a le premier eu l'idée de mesurer la vitesse et les particularités d'un mouvement périodique très rapide, tel que celui d'une corde sonore en vibration, à l'aide d'un disque tournant percé de fentes radiales (Bull. de l'Acad. roy. Belg. 1836). L'invention de cette méthode d'investigation, si fertile en applications, tend aujourd'hui à être attribuée à des personnes qui n'ont pas eu ce mérite.

Enfin, et ce détail est loin d'être généralement connu, c'est encore Plateau qui le premier montra que le jaune est complémentaire du bleu, contrairement à une idée dominante à cette époque, et qui était basée sur le résultat du mélange des poudres colorantes (des peintres).

En 1829 (tout au début de sa carrière scientifique), voulant observer les effets consécutifs à une excitation rétinienne très forte, J. Plateau, entraîné par la passion pour son objet d'étude, commit la fatale imprudence de fixer des deux yeux pendant à peu près 20 secondes le disque solaire dans tout son éclat. Cette expérience, douloureuse au suprême degré, donne la mesure de l'énergie que Plateau mettait dans ses entreprises. Malheureusement, elle devait avoir pour lui les conséquence les plus funestes, et faire de toute sa vie un long martyre de la science. Il resta aveuglé pour plusieurs jours, puis la vue revint ; mais pendant des années il remarqua par intervalles, outre des scotomes à l'endroit de la fixation, des éclairs dans tout le champ visuel. Les yeux restèrent irrités, rouges et douloureux avec des exaspérations. La vue baissa de plus en plus, et s'éteignit complètement en 1843, quatorze ans après la fatale expérience. — Dans les dernières années de sa vie, les yeux nous parais-

C.F.

saient avoir été désorganisés par suite d'une iridochoroïdite chronique. Bien qu'il y eût absence de douleurs ciliaires, il y avait injection ciliaire, quelques synéchies, cataracte crétacée; plus de trace de sensibilité de la rétine à la lumière.

Cependant, un malheur aussi irréparable que la perte de la vue ne devait pas arrêter l'ardeur scientifique de Plateau. Et c'est ici que nous restons en extase devant cette grandeur d'âme et cette énergie qui éleva l'homme au dessus des coups de l'adversité, et lui fit surmonter des obstacles en apparence infranchissables. D'autres auraient été brisés, anéantis par une si grande infortune, qui brisait entre les mains du savant l'instrument capital dans toutes ses entreprises. Plateau était en effet avant tout expérimentateur. Ses yeux venant à lui faire défaut, il lui fallut, à l'exemple d'un autre naturaliste célèbre, voir par les yeux d'autrui. Et comme ses expériences s'étendaient à plusieurs domaines distincts de la science, il lui fallut emprunter les yeux d'un grand nombre de personnes entendues. Celles-ci du reste ne lui ont pas marchandé leur secours; elles ont ainsi bien mérité de la science. — « Il se créa tout un personnel d'expérimen- » tateurs qu'il dirigeait, qu'il faisait manœuvrer, qu'il grondait jusqu'à » ce qu'ils eussent acquis l'habileté nécessaire pour donner une réalité à » ses conceptions théoriques » (VALERIUS, discours prononcé au nom de l'université de Gand sur la tombe de J. Plateau).

Plateau avait été initiateur dans une branche de la physiologie optique; aveugle, il allait créer tout un domaine de la physique expérimentale. — En 1842 parut (Bull. Acad. roy. Belg). son travail « sur les phénomènes que présente une masse liquide libre et soustraite à l'action de la pesanteur » (Bull. Acad. roy. Belg). Les expériences en question constituent tout simplement un trait de génie, auquel rien ne manque, pas même d'être réalisées avec les moyens les plus simples, à la portée de tout le monde. Le grand Laplace ne se doutait certainement pas que sa conception sur l'origine de notre système planétaire pourrait un jour être soumise à l'épreuve expérimentale. Dans sa force démonstrative que rien ne surpasse, cette expérience fera l'admiration des générations futures, comme elle est un sujet d'étonnement pour les contemporains.

Ce travail fut du reste le point de départ d'une longue série de recherches non moins remarquables sur les forces moléculaires, publiées de 1849 à 1868 (Mém. Acad. roy. Belg.) sous le titre « Recherches expérimentales et théoriques sur les figures d'équilibre d'une masse liquide

sans pesanteur » (1). L'admiration ne se lasse pas devant ces nouveaux résultats expérimentaux d'une précision extrême, réalisés à l'aide de moyens aussi simples qu'ingénieux. Mais à celui qui imagina cette série de figures d'équilibre que les forces moléculaires impriment aux lames liquides, il ne fut pas donné de les voir ; Plateau ne put les contempler que des yeux de l'esprit.

N'insistons pas davantage sur ces recherches, qui intéressent moins spécialement le monde ophtalmologique. Rappelons encore cependant que J. Plateau a imprimé aussi sa marque indélébile dans le domaine des hautes mathématiques. On reconnait également dans ces travaux le cachet particulier au génie de Plateau, notamment dans le travail sur « quelques exemples curieux de discontinuité en analyse » (Bull. Acad. roy. Belg. 2me série, t. XLIII).

Une activité aussi considérable dans d'autres champs de la science ne lui fit pas cependant abandonner le sujet de ses premiers travaux et de ses premiers triomphes. Sa cécité imprima naturellement un arrêt forcé aux recherches sur la physiologie optique ; mais cet arrêt ne fut que momentané. Lorsqu'il eut dressé des expérimentateurs à ce genre de recherches, il continua les études, défendit à l'aide d'expériences nouvelles les idées émises antérieurement, et, ce qui est plus extraordinaire, aveugle qu'il était, il arriva à des résultats nouveaux et importants sur les sensations lumineuses et colorées.

C'est dans cette période que parurent les recherches signalées plus haut, touchant la distance à laquelle nous projetons la lune et la voûte céleste.

En 1872, il publia le travail « Sur la mesure des sensations physiques etc. » (Bull. Acad. roy. Belg.), provoqué par les travaux de E. H. Weber et de Fechner sur la loi psycho-physique. Toujours original dans ses entreprises, Plateau trouva le moyen de déterminer les intensités lumineuses objectives provoquant des sensations qui sont 2, 3, 4 etc. fois plus intenses qu'une autre. Son point de départ est que nous pouvons choisir avec suffisamment de rigueur un gris qui est dans la sensation exactement intermédiaire entre un blanc et un noir donnés.

En 1878, il publia (Bull. Acad. roy. Belg.) sous le titre : « Sur une loi de la persistance des impressions dans l'œil », un travail trop peu connu, qui

---

(1) Ces questions sont traitées dans le travail d'ensemble de PLATEAU, intitulé « *Statique expérimentale et théorique des liquides soumis aux seules forces moléculaires* ». Gand, 1873, 2 vol.

complète et rectifie une des propositions formulées par lui 50 ans avant. C'est Plateau qui le premier avait fait remarquer que la contemplation d'un objet lumineux semble toujours être suivie d'une image consécutive positive. Nous avons parlé aussi de ce que Plateau a déterminé sous le nom de « temps de constance apparente » d'une impression rétinienne. Un fait qui semble s'accorder mal avec les notions précédentes, c'est que, pour voir les images positives, il importe de n'employer qu'un éclairage momentané. — Le disque rotatif fournit à notre auteur le moyen de découvrir à cet égard une loi très remarquable. Il démontra que le temps de constance apparente ne dépend pas d'une manière immédiate de l'intensité de l'impression, mais de la circonstance si l'impression dure assez pour être complète pour provoquer un certain degré de l'excitation rétinienne. Si oui, il n'y a pas de constance apparente ; si non, il y en a une. Dans le premier cas, la courbe qui représente l'intensité de la sensation commence à tomber vers la ligne des abscisses aussitôt que l'impression cesse ; dans le second cas, cette courbe se tient quelque temps au même niveau, ou même continue à croître un peu. Il se trouve que, contrairement à ce qu'on aurait attendu à *priori*, ce temps de constance apparente est pour une lumière faible plus long que pour une lumière forte. S. Exner a d'ailleurs démontré que le temps nécessaire pour qu'une excitation rétinienne atteigne son maximum possible est d'autant plus long que cette impression est moins intense.

En 1875 et 1876, Plateau céda au besoin — malheureusement trop fondé — de réclamer contre l'oubli dans lequel menaçaient de tomber ses propres écrits. Dans deux publications intitulées « Sur les couleurs accidentelles ou subjectives » (Bull. Acad. roy. Belg.), il reprit l'ensemble des phénomènes visuels qui avaient fait l'objet des recherches de sa jeunesse, et étaya ses théories, en variant ses anciennes expériences et en en produisant de nouvelles.

De 1877 à 1883, Plateau publia la « Bibliographie analytique des principaux phénomènes subjectifs de la vision depuis les temps anciens jusqu'à la fin du 18me siècle, suivie d'une bibliographie simple pour la partie écoulée du siècle actuel » (Mém. Acad. roy. Belg.). C'est là un véritable travail de bénédictin, dont on n'aurait pas cru capable un expérimentateur, c'est-à-dire un homme d'action, comme l'était Plateau. Cette publication correspondait cependant à un besoin de sa nature intime. Plateau était l'honnêteté scientifique personnifié. « *Suum cuique* » était sa devise favorite. On trouvera peu d'auteurs qui dans des questions compliquées

ont, comme lui, à cœur de faire à chaque auteur sa part de mérite, même au sujet de points qui avaient été ébauchés dans ses écrits à lui, et dont il aurait pu à la rigueur réclamer les bénéfices. Sa modestie égalait son grand mérite scientifique. Nous avons été un jour ramassé par lui de la belle façon pour lui avoir attribué, à la suite de plusieurs auteurs, les honneurs du principe de Talbot touchant l'intensité de la teinte résultante d'un disque rotatif à secteurs blancs et noirs. — Les questions des sensations visuelles subjectives, du contraste simultané et de l'irradiation datent de loin, et notre génération a perdu le souvenir des mérites revenant à des auteurs des siècles passés. Plateau a voulu rappeler ces faits d'histoire, rendre les mérites à qui de droit; il a réussi à édifier un monument d'érudition qui sera toujours consulté et compulsé avec fruit.

Le chant du cygne de cette belle intelligence, son adieu suprême à la physiologie optique (1), a été la petite note « Sur des sensations que l'auteur éprouve dans les yeux » (Bull. Acad. roy. Belg. 1882). Il s'agit, hélas, d'une expérience sur lui-même, et qui a duré les trois quarts de sa vie. — Plateau se tenait parfaitement au courant de la physiologie optique, malgré ou plutôt à cause des développements considérables que cette branche de la physiologie a pris dans les trente dernières années. Il s'intéressa vivement aux découvertes récentes touchant les centres optiques dans l'écorce cérébrale. On sait qu'en suite de la perte des yeux datant de longtemps, ces centres ont été trouvés atrophiés, même chez l'homme. Plateau crut donc, et avec raison, qu'il y aurait quelque intérêt à savoir que lui, absolument aveugle depuis 40 ans, et rompu aux observations sur les sensations visuelles, éprouvait encore continuellement des sensations visuelles subjectives, que du reste il décrivit avec sa lucidité habituelle.

Dans les dernières années, Plateau exprima plusieurs fois le regret de ce que la perte de la vue ne lui permettait pas de varier suffisamment les expériences pour établir à toute évidence son explication du phénomène de l'irradiation. Ce sujet lui tenait fort à cœur. — Les regrets de cette fatalité seront certes partagés par tous ceux qui s'intéressent aux progrès de la physiologie optique. Nul doute que le fonctionnement de ses yeux aurait fait jaillir la lumière sur plus d'un chapitre de la science.

Nous en citerons comme preuve plusieurs travaux de notre savant

---

(1) Deux travaux posthumes sur la physique vont paraître bientôt.

C.F.

collègue Félix Plateau, fils de l'illustre défunt, travaux dont le plus remarquable est intitulé « Sur la vision des poissons et des amphibies » (Mém. Acad. roy. Belg.) Dans ce travail il est démontré que, chez les vertébrés et chez les invertébrés aquatiques, même chez ceux qui vivent alternativement à l'eau et à l'air, la cornée n'est pas convexe, mais plane, de sorte que cette surface n'influe pas sensiblement sur la marche des rayons lumineux dans l'œil. Ce résultat, on pouvait le prévoir à priori, puisqu'une cornée convexe située dans l'eau ne pourrait pas non plus avoir cet effet. On reconnaît bien là la griffe du père Plateau, essayant de pousser dans la direction de ses travaux à lui un fils que ses préférences devaient surtout distinguer dans un champ un peu différent des sciences naturelles.

La demeure de Plateau était le but d'un pieux pélérinage de tous ceux qui à Gand s'occupent de sciences. Les visiteurs illustres venus de loin ne faisaient d'ailleurs pas défaut. Il y avait dans ses entretiens quelque chose à prendre pour tout le monde, ne fût-ce qu'une leçon de méthode et de logique dans la pensée et dans l'expression, ou de sérénité dans le caractère.

— Le pauvre aveugle était riche en idées originales, et il n'en était pas avare. Ils sont nombreux les savants belges qui ont été poussés dans la carrière scientifique par les encouragements de Plateau. A lui appartient l'idée première de plus d'un travail marquant. Il aimait à pousser vers la science, et il y réussit dans bien des cas.

J. Plateau est une des gloires scientifiques les plus pures de la Belgique et de l'Université de Gand. Bien que dans sa modestie rien ne lui fût plus étranger que de briguer les honneurs, les distinctions ne lui firent pas défaut. Il était commandeur de l'ordre de Léopold, Membre de l'Académie Royale de Belgique, Correspondant de l'Institut de France, Membre de l'Académie des Sciences de Berlin, de l'Académie royale des Sciences d'Amsterdam, de la Royal Society de Londres, etc., etc.

Nº 010